L’électrocinétique

Ex1 :

Le disjoncteur d’un salon de coiffure alimenté en 230 V est réglé sur 35 A. Le salon comprend six tubes d’éclairage de 100 W, dix lampes de 80W et six sèche-cheveux de 1400 W. Les appareils fonctionnent en moyenne 4h par jour.

Quelle est la puissance maximale dont dispose le salon ?

Quelle est la puissance de l’installation électrique du salon lorsque tous les appareils électriques fonctionnent ?

Quelle est la dépense journalière en électricité en supposant que seulement trois sèche-cheveux sont utilisés simultanément et que le kWh est facturé 0,50 € ?

Ex2 : FT3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertinence de la démarche | La stratégie de résolution est appropriée et permet de résoudre le problème posé | **4** |  |
| Mise en œuvre de la démarche | Les données utiles sont identifiées  Les formules sont correctement appliquées  Les valeurs numériques obtenues sont correctes  Les unités utilisées sont correctes  La conclusion est cohérente | **5** |  |
| Qualité formelle de la production | La production est structurée et soignée | **1** |  |

La famille Durant déjeune tous les matins à 7h précises. Leur cuisine est composée, entre autres, d’un grille-pain et d’une machine à expresso. A l’aide des documents joints, calcule le coût annuel total de l’utilisation journalière de ces 2 appareils pendant les temps suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Appareil** | **Temps par jour** |
| Grille-pain | 20 minutes |
| Machine à expresso | 15 minutes |

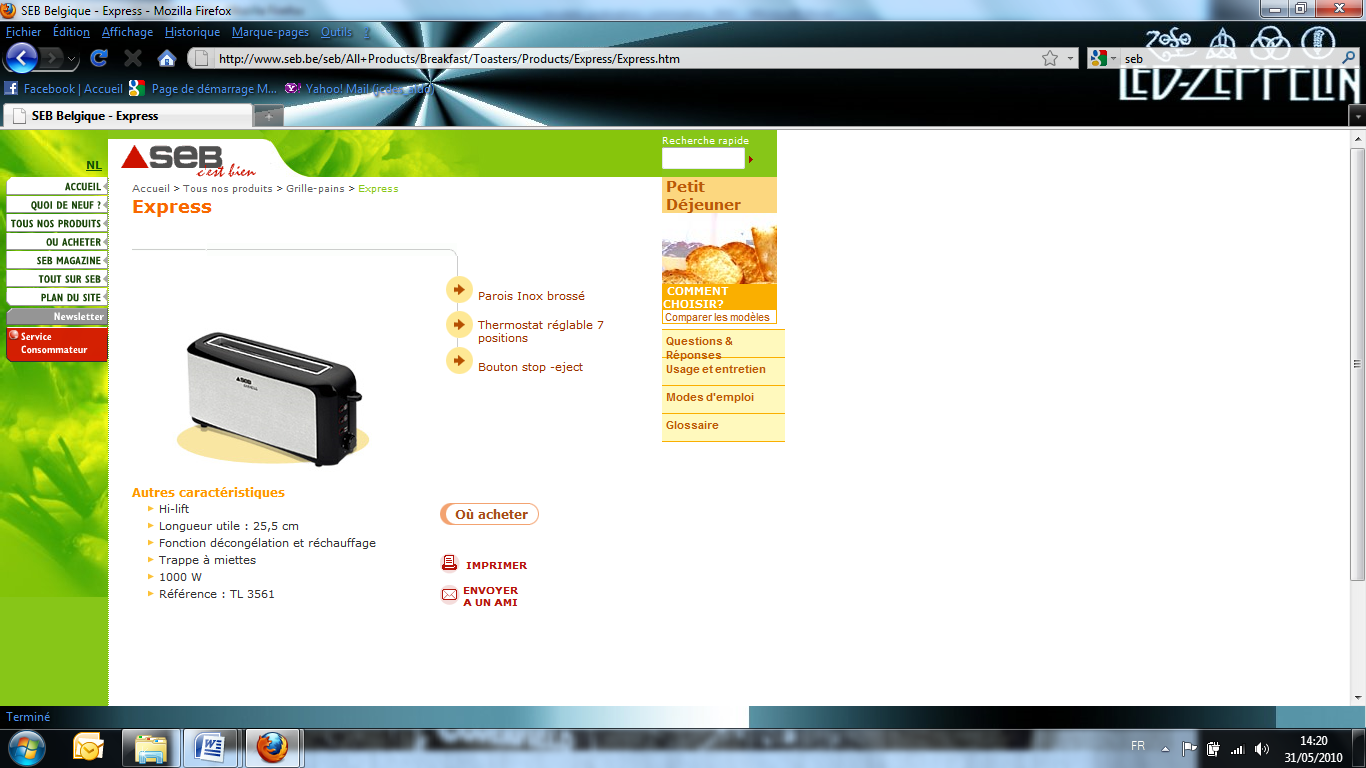
***Calcul du forfait de consommation électrique***

*Remarque : il faut tenir compte des 3 paramètres (consommation, distribution et transport) pour connaître le prix de revient au kWh.*

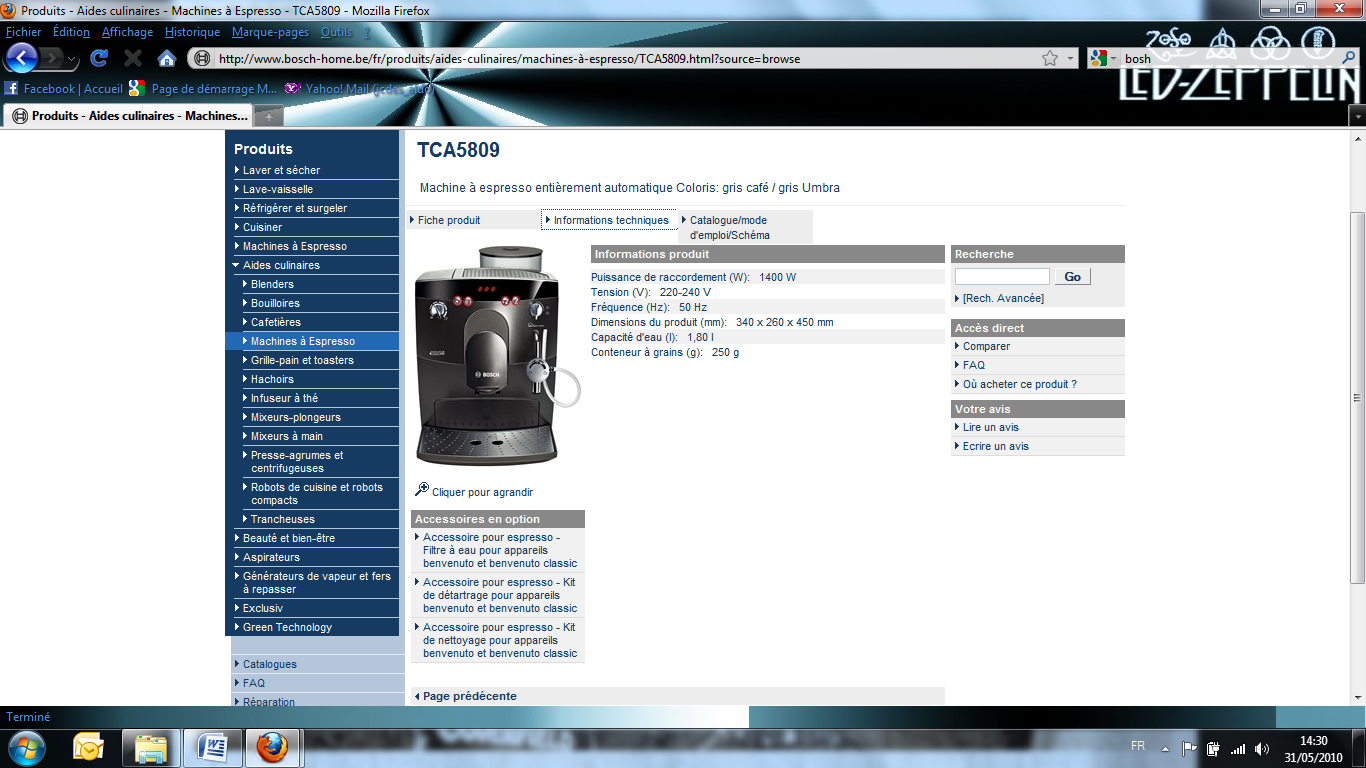
|  |  |
| --- | --- |
| **Consommation** | **Prix TVAC (21%)** |
| Heures pleines | 9,6314 c€/kWh |
| Heures creuses | 5,0174 c€/kWh |
|  |  |
| **Distribution** | **Prix TVAC (21%)** |
| Heures pleines | 7,9419 c€/kWh |
| Heures creuses | 4,6216 c€/kWh |
|  |  |
| **Transport** | **Prix TVAC (21%)** |
| Heures pleines & creuses | 0,9715 c€/kWh |

*Heures pleines : 6h – 22h*

*Heures creuses : 22h – 6h*

***Extraits de catalogues***

Expresso

**Modèle d’expresso

